

La Vermicultura Mejora la Granja Urbana en Argentina



Mujeres de Empalme Graneros exponen productos obtenidos usando compost orgánico. (Fotografía cedida por Eduardo Spiaggi)

2002-08-26

Edwinna von Baeyer & Lisa Waldick

Sectores de la población empobrecida de Rosario, la tercera mayor ciudad de Argentina, están avanzando en sus esfuerzos por desarrollar la agricultura en zonas urbanas utilizando lombrices rojas de California. La vermicultura (un método para compostar desechos de frutas y vegetales por medio de lombrices) está probando ser una forma económica y fácil de producir fertilizante orgánico de alta calidad. E incluso ayuda a mejorar el medio ambiente.

Tales son los hallazgos de Eduardo Spiaggi, un investigador de la Universidad Nacional de Rosario, quién estudió el impacto de la vermicultura en la granja urbana como parte de su tesis de maestría. Spiaggi recibió el premio [AGROPOLIS](#) en 1999 para financiar esta investigación. El programa del premio AGROPOLIS brinda apoyo a estudiantes graduados de los países en desarrollo para llevar a cabo investigaciones innovadoras que aporten al acervo de conocimiento de la agricultura urbana. AGROPOLIS forma parte de la iniciativa mundial del Grupo de Apoyo a la Agricultura Urbana ([Support Group on Urban Agriculture - SGUA](#)) y es administrado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC).

Agricultura urbana: una tendencia creciente

La agricultura urbana es una tendencia creciente en las ciudades de los países en desarrollo. Cultivando en la ciudad --en jardines vecinales, en tierras inutilizadas o en los techos, por ejemplo-- los moradores urbanos pueden llevar más y mejor alimento a sus hogares, a la vez que ahorran un dinero extra. En todo el mundo, cerca de 800 millones de personas practican la agricultura urbana, cultivando frutas, verduras e hierbas, así como criando animales. De hecho, un 15 por ciento del alimento consumido en las ciudades es cultivado por moradores urbanos.

Generalmente son los sectores urbanos más pobres los que empiezan a cultivar alimentos en la ciudad para abastecer a sus familias. En Argentina, "la tierra está en las manos de cada vez menos personas. Una gran cantidad de agricultores emigra a la ciudad y ahora están sin trabajo", explica Spiaggi.

El desempleo en la ciudad de Rosario

La ciudad de Rosario, un centro urbano con más de 1,2 millones de habitantes, posee la mayor tasa de desempleo del país, más de 22 por ciento. Esta ciudad ha sido particularmente afectada por la declinación de la economía argentina. Cientos de pequeñas y medianas empresas han cerrado y existe una migración continua desde las zonas rurales hacia la ciudad. Muchos inmigrantes se han instalado en el vecindario de Empalme Graneros.

Diez años atrás, Empalme Graneros era una gran planicie rellena por la arena de las inundaciones del arroyo Ludueña. "Ahora viven allí 1.300 familias y siguen llegando más familias provenientes del norte del país", dice Spiaggi. Más de un tercio de la población del vecindario vive en la pobreza, la mayoría de ellos en condiciones de pobreza extrema, agrega el investigador.

Vermicultura para nutrir huertas urbanas

Las huertas familiares y comunitarias de Empalme Graneros se organizaron en 1990. Un año después se inició un proyecto para compostar basura por medio de la vermicultura. En 1997, con el apoyo de varios donantes internacionales, Spiaggi comenzó su investigación para demostrar la viabilidad de la agricultura urbana y su impacto en el desarrollo sustentable.

Si bien la investigación de Spiaggi tenía varios componentes, uno de los más importantes era comprobar la eficacia de la vermicultura de bajo costo en la actividad agrícola dentro de una gran ciudad. La vermicultura crea un "sistema cerrado", un ciclo sin fin de reciclaje de basura. Los desechos orgánicos, tales como recortes de frutas y vegetales son suministrados a las lombrices -- en especial, las lombrices rojas --, alojadas en grandes contenedores rellenos de tierra. Las lombrices ingieren la materia orgánica, transformándola en compost utilizado para fertilizar los cultivos. El material vegetal descartado de las parcelas y otros desechos orgánicos continúan siendo suministrados a las lombrices. El excedente de lombrices es vendido a los pescadores locales. Spiaggi determinó que se puede extraer un promedio semanal de 600 lombrices por contenedor, sin comprometer la sostenibilidad del sistema.

El sistema es eficiente. "Se procesaron cinco toneladas de basura y se produjeron 2,6 toneladas de compost orgánico por año en 15 contenedores de vermicultura", explica Spiaggi.

Ayudando a la producción y al medio ambiente

La vermicultura ha tenido un impacto beneficioso tanto en el rendimiento de los cultivos involucrados como en el medio ambiente, agrega el investigador. Por ejemplo, las tomateras fertilizadas con compost orgánico produjeron una mayor cantidad de tomates y de mayor peso unitario que aquellas cultivadas sin compost. Además, el suelo enriquecido con compost retuvo mayor humedad, de tal forma que se necesitó menos agua para el riego.

La investigación puso de manifiesto asimismo que el costo de la instalación y el funcionamiento de la vermicultura es prácticamente inexistente y que las técnicas involucradas eran fáciles de enseñar y de ejecutar. Más de 80 personas han recibido entrenamiento y están participando en el proyecto luego de aprender a utilizar los recursos (desechos, agua, fertilizantes) con mayor eficiencia. Si se consideran las familias de los que han sido entrenados, el impacto del proyecto se extiende a unas 350 personas, afirma Spiaggi.

Construyendo a partir de lo existente

Un factor clave en el establecimiento exitoso de la vermicultura fue que varias personas del vecindario ya estaban trabajando recolectando basura en la ciudad, en especial en las zonas donde los equipos municipales no llegaban.

"Se calcula que varios miles de personas se ganan el sustento con la recolección informal de basura", dice Spiaggi. Ellos clasifican la basura y separan plásticos, cartones, metales y vidrios, para revenderlos. Antes de que se iniciara el proyecto, los desechos orgánicos (provenientes de frutas y vegetales, por ejemplo) eran arrojados en los basureros informales de la ciudad. Estos basureros, a menudo situados cerca de los hogares, pueden acarrear riesgos sanitarios. Al reciclar la basura orgánica en compost, el proyecto tuvo el beneficio adicional de reducir la cantidad de basura arrojada a esos lugares.

Contribución al desarrollo comunitario

Sin embargo, Spiaggi cree que el impacto más significativo del proyecto es su contribución al desarrollo de la comunidad.

En el curso del proyecto, se hicieron reuniones semanales con los vecinos del barrio, miembros de organizaciones no gubernamentales, representantes del municipio, personal de los servicios de salud e investigadores de la universidad. Las personas discutieron una serie de cuestiones. Como la agricultura urbana era una de estas cuestiones, fue puesta en la agenda de desarrollo de la comunidad. "La agricultura urbana no consiste solamente en producir alimentos o en resolver problemas 'técnicos'. Pienso que es una herramienta muy útil y poderosa para el desarrollo de la comunidad", concluye Spiaggi.

Edwinna von Baeyer es una escritora freelance basada en Ottawa. Lisa Waldick es editora de IDRC Reports en Internet.

Por mayor información:

Eduardo Spiaggi, Universidad Nacional de Rosario, Berutti 2298 (2000) Rosario, Argentina; Teléfono: 54 341 4822901; Correo Electrónico: espiaggi@coopvvgg.com.ar